DLP 14-2-94 09912

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

I.S.S.N. 0758-23

Avertissements agricoles



BULLETIN PÉRIODIQUE DE LA STATION D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES DE

BOURGOGNE ET FRANCHE-COMTÉ

SERVICE RÉGIONAL DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX

Z.I. NORD B.P. 177 21205 BEAUNE Cédex

ABONNEMENT ANNUEL 290 F Régisseur Recettes D.R.A.F. CCP DIJON 3 500 28 D

☎ 80.26.35.45 EDITION GRANDES CULTURES

Bulletin n° 2 - 11 Février 1994

COLZA : Reconnaître le charançon de la tige
CEREALES : Désherbage post-levée
Bilan Piétin-verse
Que penser du Kit diagnolab (Du Pont)

COLZA

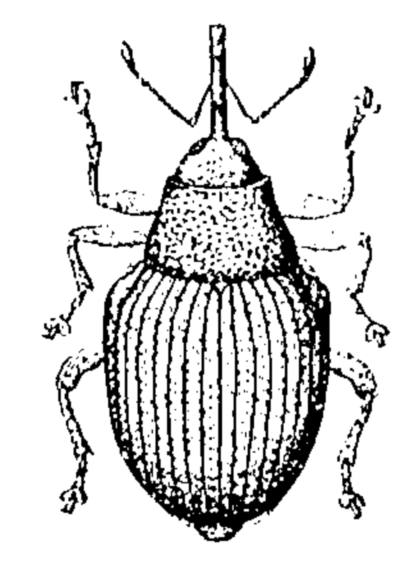
STADE : Reprise de végétation voire entre-noeuds visibles.

Charançon de la tige

Ne pas le confondre avec le charançon du chou.

● Le charançon du chou (*Ceutorrhynchus quadridens*) est beaucoup moins dangereux pour les colzas que le gros charançon de la tige (*Ceutorrhynchus napi*). Il se reconnait par sa taille plus petite, le bout de ses pattes roux et la présence d'une tache blanche sur le dos (bien visible lorsque l'insecte est séché). Son vol précède celui du gros charançon de la tige.

● Le gros charançon de la tige (*C. napi*) est très dangereux, il est plus gros que le précédent et le bout de ses pattes est noir. Les piqûres de ponte dans la tige provoquent d'importantes réactions des tissus de la plante : la tige se déforme, apparaît tordue et éclate fréquemment. **Le traitement insecticide contre le charançon de la tige est une intervention clé de la culture du colza.**



Aucune capture de charançon de la tige à ce jour dans notre réseau.

CEREALES

STADE : 2 feuilles à plein tallage : les semis de fin octobre début novembre sont à 3 feuilles-début tallage.

Désherbage post-levée

A ce jour peu de parcelles ont reçu une application d'herbicide. Les mauvaises herbes sont à un stade jeune, ceci est propice à une intervention précoce de sortie d'hiver effectuée en prenant les précautions nécessaires pour assurer une bonne efficacité, sans risque pour la culture.

➢ désherber, pendant le tallage, des céréales **bien enracinées** et ayant au moins 3 feuilles (attention aux semis de novembre), non déchaussées par le gel, lorsque tout risque de forte gelée est écarté et que les variations importantes de températures entre le jour et la nuit ne sont plus à craindre (moins de 15° entre t° mini et t° maxi). Tant que les sols seront gorgés d'eau ne pas utiliser de produits racinaires même si les gels matinaux le permettent.

➢ Respecter les températures minimum d'application des différents produits.

Peu dépendant des températures	A partir de 5°C	Supérieure à 8°C
Antidicotylédones : Allié, Scoop, Cameo, Satis,...	Isoproturon (nombreuses spécialités) Puma S, Meganet, Dopler,	Produits à base d'ioxynil, bromoxynil, DFF, MCPP, sels fluroxypir
Produits mixtes : Squal, Quartz GT, Ovation,..	Antidicotylédones Adret, Grafil, Exel DG, Foxpro D+...	

➢ Respecter les bonnes conditions d'intervention : végétation sèche, produit adapté (flore, conditions climatiques, respect des doses, matériel de pulvérisation bien réglé.

P52

Imprimerie de la Station BOURGOGNE - FRANCHE COMTE Directeur Gerant : G. RIFFIOD N° du certificat d'inscription à la Commission Paritaire des Publications et Agences de Presse : 1700 AD

Courant tallage, viser en priorité les graminées.

★ **L'isoproturon** est l'antigraminée de base sur blé tendre et orge d'hiver ; il est utilisable entre les stades 3 feuilles et épi 1 cm (stade maximum), même sur sol gelé, sur des plantes en bon état végétatif.

Essentiellement absorbé par les racines, son efficacité sur vulpin et ray-grass est dépendante des conditions climatiques qui suivent le traitement ; aussi il faut utiliser les spécialités à base d'isoproturon en "conditions poussantes". Sa dose est à adapter au stade des graminées visées et au type de sol.

. *Sur vulpin* : **de 600 g** sur vulpins peu développés - 1 à 3 feuilles - en limon battant **à 1500 g** sur vulpin très développés (fin tallage ou plus) en limon argileux (> 20-25 % d'argile). En sol argileux (> 25 % d'argile) ou sur sol hétérogène ou sur vulpins très développés, utilisez Puma S ou Celio mais **uniquement sur blé.**

. *Sur folle avoine et ray-grass* : Aux doses normales d'emploi (600 à 1300 g) l'isoproturon étant insuffisant il faudra le remplacer par l'une des spécialités efficaces signalées sur le dépliant vert ITCF-SPV-INRA joint à l'A.A n° 21 de septembre 93.

★ **Les herbicides foliaires** sont intéressants pour leur sélectivité, uniquement sur mauvaises herbes levées. Pour ces produits l'adjonction d'une huile minérale permet de réduire les doses de 0,2 l/ha.

Ne pas oublier les dicotylédones.

L'isoproturon est efficace sur la plupart des dicotylédones (sauf gaillet) jusqu'au stade 1 à 2 feuilles des adventices ; il doit obligatoirement être complété ultérieurement ou utilisé en association sur gaillet ou dicotylédones très développées si la température le permet. Ne plus l'appliquer après le stade redressement.

☞ Dans les spécialités associant un "antidicotylédone" et l'isoproturon, c'est ce dernier qui détermine la dose d'emploi et le stade limite de passage.

Pour toute information complémentaire sur les herbicides, se reporter au dépliant vert ITCF-SPV-INRA de mars 93.

NOUVEAUX PRODUITS :

Nom commercial (firme)	Composition	Autorisation d'emploi	Dose APV	Mode d'action
CELIO (Ciba)	clodinafop - propargyl (100 g/l) cloquintocet - mexyl (25 g/l)	Blé dur et tendre d'hiver	0,6 l/ha	Systémique à absorption foliaire (le cloquintocet -mexyl est un phytoprotecteur dont le rôle est d'assurer la sélectivité du produit) Antigraminées annuelles
OVATION (Monsanto)	isoproturon (400 g/l) fluxopam (50 g/l)	Blé tendre d'hiver	3,5 l/ha	Pénétration foliaire et racinaire Antidicotylédones et graminées annuelles sauf folle avoine.
ZODIAK TX (Rhône-Poulenc Agro)	isoproturon (500 g/l) diflufénicanil (ou DFF) (100 g/l)	Blé tendre d'hiver et orge d'hiver	1,25 l/ha	Absorption par les jeunes tissus + contact. Antidicotylédones annuelles
ASSERT 300 (Cyanamid)	imazamethabenz-méthyl (300 g/l)	Blé tendre d'hiver et orge d'hiver	2 l/ha	Action racinaire Antigraminées (essentiellement folle avoine).

Piétin-verse

Cette maladie est-elle encore nuisible et peut-on envisager une impasse sur le fongicide anti-piétin ? Que sait-on des types de souches ? Quelle efficacité faut-il attendre en cas de traitement ?

En fait cet ensemble d'interrogations se résume ainsi : quelles parcelles traiter, quand et avec quoi ?

♦ Le piétin est-il encore nuisible ?

Oui car des différences de rendements sont toujours mises en évidence : en Bourgogne-Franche-Comté sur les trois dernières années, 7 sites et 14 essais montrent que l'effet du traitement à 1 noeud est de 6-7 quintaux avec une part imputable au piétin qui varie de 3 à 5 quintaux.

Mais attention il ne faut pas confondre attaque sur tige avec sections nécrosées et perte de rendement !

La nuisibilité du piétin ne s'exprime que si la plante est soumise à un stress hydrique lors de la phase de remplissage du grain. Ce problème d'alimentation en eau peut-être lié à un sol séchant, à un mauvais enracinement, à de fortes températures, à une verse ou à une combinaison de ces éléments.

Toute la difficulté de la lutte anti-piétin réside en fait dans l'appréciation de l'opportunité d'un traitement qui se doit d'être précoce : en effet une application de début avril ne sera pleinement valorisée qu'en cas d'alimentation hydrique déficitaire en juin !

En fait pour estimer objectivement la nuisibilité du piétin, il faut :

- avoir des parcelles suffisamment attaquées : plus de 30 % de section nécrosée,
- avoir des efficacités de traitements suffisantes (pas d'écart de rendement en cas d'efficacité trop faible),
- avoir une période de stress hydrique permettant de "transformer" l'attaque en dégâts.

♦ Le piétin concerne-t-il toutes les parcelles ?

Non ; l'agent du piétin est un champignon peu mobile, aussi le piétin se gère-t-il à la parcelle.

Une approche des situations à risque peut se concevoir :
- une parcelle ayant déjà subi des attaques est une parcelle à risque,
- l'historique de la parcelle peut jouer un rôle favorable (rotation courte, labour...) tout comme le type de sol (battance),
- les levées précoces sont les plus exposées.

Néanmoins cette quantification du risque agronomique est à moduler en fonction du risque climatique : les pluies et les températures d'octobre à avril influent fortement sur le niveau des contaminations.

Le kit de diagnostic précoce permet de quantifier le risque en sortie d'hiver sans toutefois intégrer les impondérables climatiques (contaminations de printemps en 1992, sécheresse hivernale en 1993).

Si le kit est la technique la plus pertinente en situations à souches lentes, le diagnostic visuel reste un très bon critère de décision en parcelle à souches rapides (le seuil d'intervention est de15 à 20 % de plantes attaquées peu avant le stade 1 noeud).

♦ Peut-on attendre le stade 2 noeuds afin de traiter en même temps le piétin et les maladies du feuillage ?

Non, l'efficacité optimale sur piétin (50 à 70 %) se situe du stade "épi 1 cm" à 1 noeud. Au-delà du premier noeud l'efficacité décroît rapidement. De même l'efficacité chute dangereusement lorsque la dose diminue.

♦ Toutes les spécialités ont-elles la même efficacité ?

Non : de nettes différences existent, notamment en liaison avec le type de souches.

Classification des souches de "piétin-verse" selon Pierre LEROUX (INRA)

Croissance mycélienne	Sensibilité(S) ou Résistance (R) in-vitro Prochloraze	Triazoles	Types
"rapide" ou "normale"	S	S	Ia
	S	R	Ib
	R	R	Ic
"lente"	S	R	IIs
	R	R	IIp

Le prochloraze est efficace sur l'ensemble des souches (sauf les souches résistantes au prochloraze qui restent rares dans nos régions).

Les triazoles ne sont efficaces que sur les souches rapides (soit 80 à 90 % des souches étudiées en Bourgogne contre 50 à 75 % en Franche-Comté). Dans nos essais l'efficacité du flusilazol décroît dès que l'on a plus de 25 % de souches lentes. A noter qu'en Côte-d'Or et dans le Doubs plus de 50 % des souches rapides sont de type Ib c'est-à-dire résistantes aux triazoles en laboratoire ; le Sénonais et le Graylois en possèdent entre 40 et 60 % tandis que dans le Finage (Jura) seul un tiers des souches rapides sont de ce type.

Le cyprodinil (UNIX) est une nouvelle matière active efficace sur tout type de souches. En 1993, dans nos essais de Binges (21) et de Saint-Aubin (39) il est en retrait alors qu'au plan national il est du niveau des meilleures références.

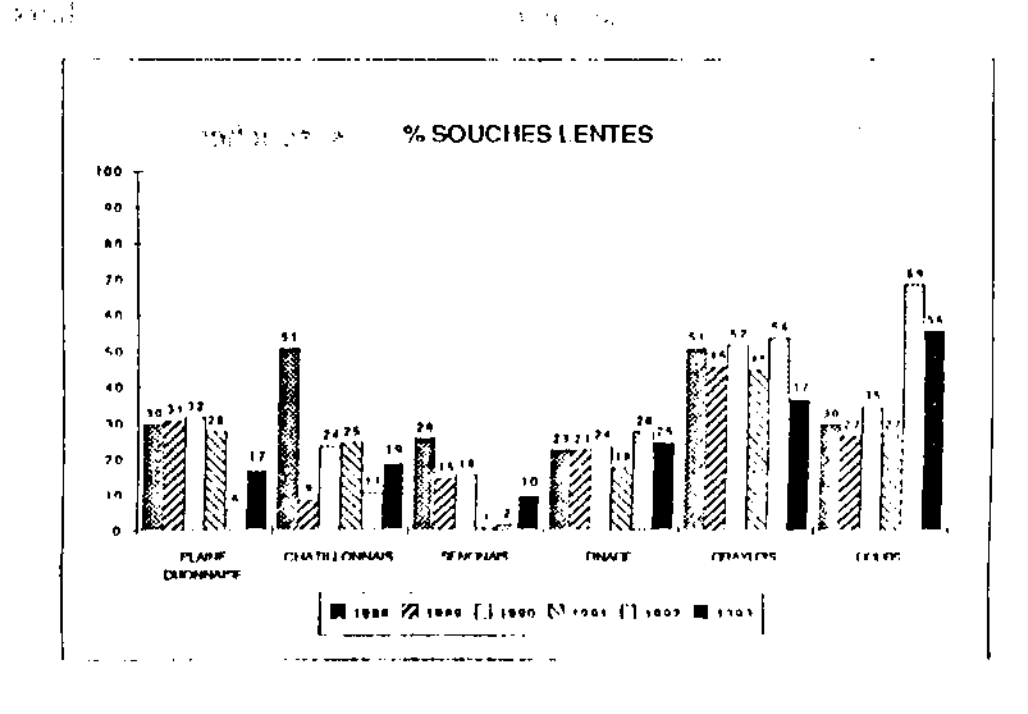
Le bromuconazole (GRANIT) semble intéressant sur les souches lentes résistantes au prochloraze (marginales chez nous).

♦ Quels types de souches en Bourgogne-Franche-Comté ?

En 1993 près de 100 parcelles ont fait l'objet d'un suivi en laboratoire au SRPV Bourgogne. Les résultats détaillés de ce travail figurent dans le rapport Grandes Cultures de 1993 paru en décembre 93.

TYPE DE CROISSSANCE DES SOUCHES :

Evolution du pourcentage de souches lentes de 1988 à 1993 dans les noyaux d'étude

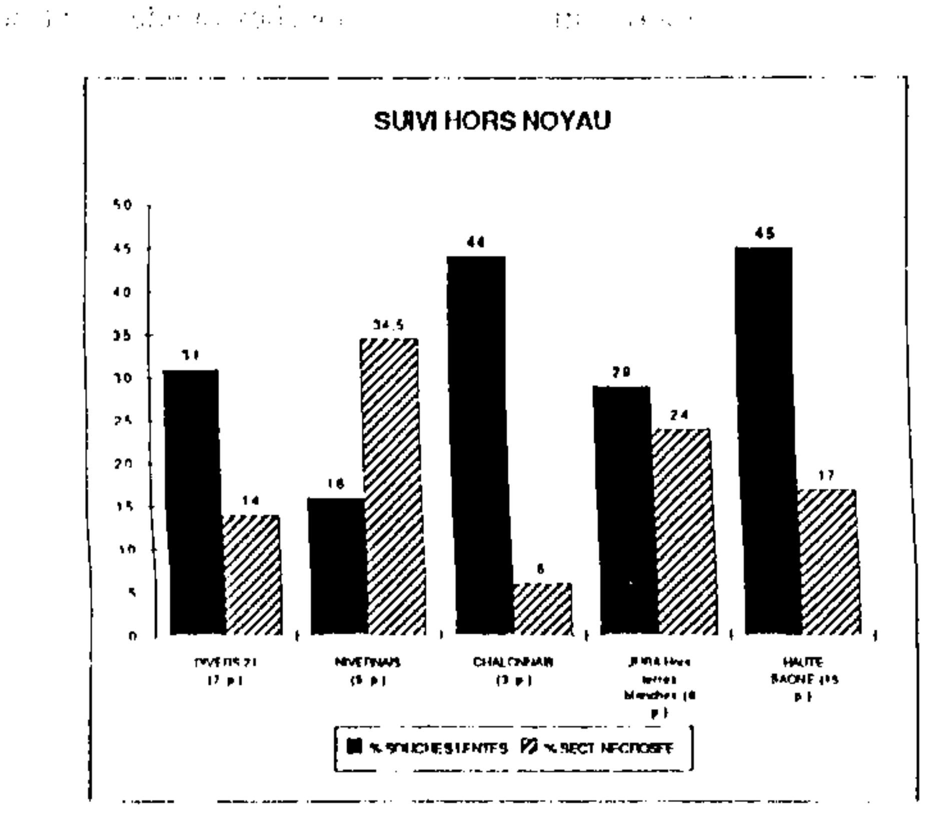


Globalement, le niveau de souches lentes est en léger retrait par rapport à la moyenne mais le niveau reste similaire aux années passées.

La Bourgogne et le Jura (Finage) sont à dominante souches rapides alors que pour le Graylois et le Doubs la part des souches lentes est non négligeable.

P53

Les placettes suivies hors noyaux en 1993 améliorent notre connaissance régionale des populations de piétin.



En Côte d'Or le "divers 21" se rapproche de la Plaine Dijonnaise. Dans la Nièvre, les souches rapides dominent, alors qu'en Saône et Loire la part des souches lentes nécessite une prise en compte. Les 29 % du Jura, hors terres blanches, masquent une grande diversité : les limono-argileux sont à plus de 70 % de souches lentes alors qu'en terre noire argileuse ces souches sont quasi-inexistantes. En Haute-Saône, le taux de souches lentes est très proche du niveau habituel du Graylois.

SENSIBILITE AU PROCHLORAZE :

Le travail de laboratoire mené en 1993 confirme la première impression de 1992 : le phénomène "souches peu sensibles au prochloraze appelées Ip" reste très modéré dans nos régions : seule la basse vallée du Doubs dépasse les 10 % de souches de type Ip. Par ailleurs les efficacités observées dans nos essais 93 sont tout à fait satisfaisantes (50 à 70 %). Cependant la vigilance s'impose et en 1994 nous poursuivons le travail entrepris.A noter que la résistance aux BMC (carbendazime) reste bien installée (60 à 90 % en 1993).

Que penser du Kit de détection ?

Les campagnes 92 et 93, très typées au point de vue climatologique perturbent quelque peu la fiabilité de cette technique. En 1992 les pluies d'avril survenues après les analyses ont eu un poids déterminant sur le niveau de piétin final. En 1993, les prélèvements sont intervenus en fin d'une sécheresse hivernale responsable d'un "creux de vague" dans l'épidémie du piétin

. en dessous de 10 UA (Unités Antigènes) la fiabilité est bonne : l'absence de risque piétin est quasi-certaine,

. au-dessus de 40-50 UA la présence de piétin ne fait aucun doute dans la classe intermédiaire, il convient de compléter le diagnostic par le risque parcellaire et de pondérer selon le risque climatique.

♦ En résumé que faire en 94 ?

Ne pas traiter systématiquement. Les semis tardifs sont *a priori* défavorables au piétin, cependant la pluviométrie hivernale abondante vient perturber ce pronostic.

La définition de situations à risque et le recours aux observations visuelles (secteurs à souches rapides) ou à des outils de type Kit seront très utiles.

Quand la décision de traiter est prise, traiter pour être efficace, c'est-à-dire pas trop tard ni trop peu et avec une spécialité autorisée et adaptée aux souches présentes.

Limaces

Les conditions restent toujours très favorables à ces ravageurs. La vigilance s'impose toujours surtout pour les parcelles n'ayant pas atteint le stade tallage.

*

* *